

Machine formant guichet bancaire automatique pour le
retrait ou le dépôt de chèques.

L'invention concerne les machines qui forment guichets
bancaires automatiques.

De manière générale, ces machines comprennent un poste
5 accessible au public, et équipé d'un dispositif de
lecture d'une carte de client (carte à piste magnétique
ou carte à mémoire), d'un moyen tel qu'un clavier, pour
l'introduction d'informations, et d'un organe de visua-
lisation, tel qu'un tube cathodique, ainsi que des
10 moyens électroniques propres à effectuer des contrôles
à partir d'une carte introduite par un usager, pour
autoriser la mise en oeuvre d'autres opérations dans
la machine. Le poste accessible au public peut être
situé soit à l'intérieur même d'un établissement
15 bancaire, soit au contraire encastré dans les murs de
cet établissement, et accessible de l'extérieur.

On connaît déjà des machines de ce genre qui permettent la distri-
bution automatique de billets, ainsi que la réalisation automatique
20 d'autres opérations communément effectuées aux guichets bancaires.

La Demanderesse s'est posée le problème de réaliser une machine de ce genre, mais qui soit capable de travailler sur des chèques.

5 Selon une définition générale de l'invention, la machine proposée à cet effet comporte un dispositif de traitement de chèques, propre à acheminer un chèque entre un alvéole du poste accessible au public et au moins un organe propre au stockage de chèques; les
10 moyens électroniques sont propres à réagir à des informations lues sur la carte en proposant à l'utilisateur au moins un numéro de compte-chèques, pour qu'il soit sélectionné ou confirmé, puis en actionnant le dispositif de traitement de chèques et en enregistrant
15 des informations en correspondance desdites informations lues sur la carte et dudit numéro de compte sélectionné.

De façon préférentielle, mais non limitative, le
20 dispositif de traitement de chèques peut être en substance celui décrit dans la Demande de brevet N° 85 01 661, déposée le 6 février 1985 au nom de la Demanderesse, et non encore publiée.

25 Dans la fonction "retrait de chèques", ledit organe de stockage contient des imprimés de chèques entièrement vierges; l'actionnement du dispositif de traitement de chèques comprend l'inscription, sur au moins un imprimé de chèque, de l'identité du tireur, de l'identité de
30 l'établissement ou agence bancaire tirée, avec les données de compensation, du numéro de ce chèque, ainsi que des inscriptions correspondantes en caractères standardisés, lisibles automatiquement, puis la délivrance à l'utilisateur du chèque personnalisé ainsi établi.

35 Avantageusement, les moyens électroniques proposent

à l'usager d'indiquer le nombre de chèques qu'il désire, préalablement à l'actionnement du dispositif de traitement de chèques, lequel actionnement se fait pour le nombre de chèques ainsi indiqué.

5

Pour la fonction "dépôt de chèques", les moyens électroniques possèdent un état, dans lequel, préalablement à l'actionnement du dispositif de traitement de chèques, l'usager est invité à indiquer des caractéristiques d'un chèque endossé qu'il désire déposer, tandis que l'actionnement du dispositif de traitement de chèques comprend la réception du chèque ainsi endossé, puis son transfert dans un réceptacle de stockage de chèques déposés par les clients.

10
15

En pratique, il est souhaitable que l'usager indique au moins le montant du chèque qu'il dépose.

Dans une variante de l'invention, l'actionnement du dispositif de traitement de chèques comprend un marquage d'endos du chèque.

Dans une autre variante, non exclusive de la précédente, l'actionnement du dispositif de traitement de chèques comprend un marquage de celui-ci selon son montant, en particulier en caractères standardisés, lisibles automatiquement.

25

En pratique, la machine permet les deux fonctions; dans ce cas, les moyens électroniques proposent des options initiales comprenant au moins le retrait de chèques et la remise de chèques.

30

Il est alors intéressant que soit également proposée une option de dépôt d'espèces.

35

Très avantageusement, les moyens électroniques proposent en outre, l'impression et la délivrance d'un ticket témoignant de l'opération effectuée.

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après ainsi quedes dessins annexés, sur lesquels:

10 - la figure 1 est une vue de face illustrant l'allure générale d'une machine formant guichet bancaire selon l'invention;

- la figure 2 est le schéma de principe de l'ensemble des composants de cette machine;

15 - la figure 3 est un schéma partiellement détaillé du dispositif de traitement de chèques incorporé à cette machine, pris en vue de dessus;

20 - la figure 4 est une illustration séquentielle des opérations que permet la machine selon l'invention.

25 La figure 1 fait apparaître une machine selon l'invention, dans une réalisation démunie de porte qui convient à l'intérieur d'un local. Lorsqu'elle est accessible de l'extérieur, la machine est naturellement fermée par une porte.

30 Elle comporte un lecteur de carte LC, toujours accessible de l'extérieur et qui, de manière connue, va permettre le cas échéant l'ouverture de la porte, et en tous cas par la suite l'actionnement de la machine.

35 Dans un pupitre en retrait par rapport à la face avant sont prévus :

- un clavier CL,

- un organe de visualisation VI tel qu'un tube cathodique,

5

- un alvéole AC dans lequel un usager peut introduire ou recevoir un chèque,

- une fente AB pour le dépôt d'espèces,

10

- un logement DE destiné à recevoir un stock d'enveloppes, et

- une fente ST pour la délivrance d'un ticket.

15

L'ensemble forme le poste PB accessible au public.

Sur la figure 2, on retrouve des blocs LC, CL, VI, AB, ST et AC correspondants aux organes visibles sur la figure 1.

20

Une machine de ce genre comprend en outre une unité de commande générale UC, propre à piloter les différents éléments par l'intermédiaire d'un bus numérique BN, ou bien de connexions directes individuelles de l'unité centrale vers les différents périphériques.

25

En ce qui concerne la visualisation VI, il est habituel de prévoir un interface de commande visualisation CVI, comprenant notamment un générateur de caractères, pour le tube cathodique. Derrière l'alvéole des chèques AC, et en coopération mécanique avec celui-ci, est prévu un dispositif de traitement de chèques DTC, sur lequel on reviendra ci-après.

30

Enfin, on associe à l'unité de commande générale UC une mémoire MA (locale ou distante) susceptible de contenir des informations faisant foi pour représenter une transaction ou toute autre opération bancaire vis-à-vis du client usager.

Le dispositif de traitement de chèques DTC peut être réalisé de la manière illustrée sur la figure 3.

10 Cette réalisation est décrite dans la Demande de brevet N° 85 01 661, déjà citée, et dont le contenu descriptif est à considérer, à toutes fins utiles, comme intégré à la présente description.

15 En bref, une courroie crantée 10 suit un trajet en circuit fermé le long de galets 111, 112, 113, 114, 115, 120, 131, 132, 133 et 139.

20 Les galets 111, 112, 113, 114 et 115, qui définissent le trajet interne que pourra subir un chèque à l'intérieur du dispositif, ont une hauteur (transversalement au plan de la figure) qui est du même ordre que la largeur du chèque. Ils sont par conséquent hachurés.

25 A l'une des extrémités du trajet interne, extrémité notée 100, ce trajet communique avec l'alvéole de chèques AC du poste accessible au public. Le chèque peut alors entrer dans le trajet interne, passant entre les galets 111 et 112, ou bien au contraire en
30 sortir.

Dans le trajet interne, le chèque est emprisonné entre la partie 10 de la courroie crantée et le bas du galet 112, et ainsi de suite jusqu'au galet 115. Le bord longitudinal
35 inférieur du chèque est maintenu sur le trajet par un flasque et des moyens à ressorts, non décrits ici,

mais que l'on trouve dans la demande de brevet antérieure précitée.

5 De l'autre coté, le chèque est, d'un bout à l'autre du trajet interne, tenu par un autre flasque, également décrit et illustré dans la demande antérieure.

10 Enfin, à l'autre extrémité du trajet interne, au-delà du galet 115, le chèque peut être repris entre deux flasques hauts 125 et 126, après lesquels on trouve deux galets coopérants 125a et 126a, permettant soit l'introduction d'imprimés de chèques totalement vierges à partir d'un organe de stockage DIV, soit au contraire
15 le renvoi de chèques introduits par l'autre extrémité vers un second organe SCD, utile pour le stockage des chèques déposés par les clients.

20 Cette double possibilité de déplacement d'un chèque à droite des galets 125A et 126A peut être obtenue sans aiguillage mécanique, en appliquant les enseignements de la Demande de brevet français N° 84 10 378, déposée le 29 juin 1984, au nom de la Demanderesse, ou par des moyens équivalents. Là encore, le contenu descriptif de la Demande de brevet antérieure N° 84 10 378 est à
25 considérer comme incorporé à la présente description, à toutes fins utiles.

Tout près des flasques 125 et 126 est prévu le galet cranté 120 d'un moteur pas à pas non représenté qui assure l'en-
30 trainement de la courroie 10 et par conséquent l'en- trainement précis et contrôlé du chèque sur son trajet interne dans le dispositif.

35 Le chèque peut donc suivre avec une grande précision le mouvement de la courroie 10, donc celui du moteur

pas à pas 121.

5 Une référence de position sur le chèque peut être
acquise par rapport au bord droit et au bord inférieur
de celui-ci.

10 A cet effet, un premier détecteur 110 du genre barrière
photoélectrique perçoit l'introduction du chèque dans
le poste d'entrée 100, et fait par conséquent démarrer
le moteur pas à pas 121.

15 Une seconde barrière photoélectrique est prévue en
119, pour déterminer une référence de position du
chèque à l'intérieur du trajet interne.

Une troisième barrière photoélectrique (non représentée)
est placée du côté de galets 125A et 126A.

20 L'homme de l'art comprendra que, dès lors que le
chèque a subi un aller dans l'un ou l'autre sens
jusqu'au détecteur 119, le moteur pas à pas est en
mesure de l'amener en toute position désirée par
rapport à l'un quelconque des postes qui se trouvent
sur le trajet interne.

25 Ceci suppose que la courroie 10 est bien tendue, ce
qui peut se faire à l'aide du galet 133, monté sur un
rappel élastique 136.

30 De la gauche vers la droite, sur le trajet interne, le
chèque peut subir :

35 - l'application d'une formule fixe (en principe par-
tielle) d'endos, au niveau d'un poste muni d'un cachet
89, actionné par un électro-aimant 87, sous la commande

du bloc 8;

- une impression en caractères CMC7 au niveau d'un poste 70 sous la commande d'un bloc 7;

5

- une prémagnétisation et une lecture de caractères CMC7 au niveau d'un poste 50 commandé par un bloc 5;

10

- une impression en clair sur le chèque à l'aide d'un poste d'impression 60 à porte-ruban 64, commandé par un bloc 6, et faisant face à une enclume, tandis que le déplacement vertical de la tête d'impression est commandé par un bloc 200;

15

- de préférence, l'enclume 119 peut aussi servir à l'impression, au verso du chèque, en permettant le passage d'un ruban dans une autre cartouche 64 bis, par le moyen décrit dans la Demande de brevet N° 85 01 661 déjà citée.

20

Les cartouches porte-ruban 64 et 64 bis sont sous la commande de motorisations 9 et 9 bis. Le moteur pas à pas de défilement est commandé par un bloc 4.

25

Enfin, le dispositif de traitement de chèques possède sa propre unité centrale de commande 2, qui est mise en relation avec l'unité de commande générale UC.

30

On notera à cette occasion que la machine selon l'invention peut fonctionner soit en mode autonome (off line), soit en mode connecté à un ordinateur central (on line).

35

L'homme de l'art comprendra que le dispositif de la figure 3 permet d'effectuer pratiquement toutes les

opérations requises pour le traitement d'un chèque, à partir d'une formule d'imprimé de chèque totalement vierge, jusques et y compris au remplissage du chèque pour une transaction (non utilisé ici) et même
5 au post-marquage du chèque pour son traitement bancaire ultérieur.

Il est maintenant fait référence à la figure 4, qui décrit une application préférentielle du dispositif
10 selon l'invention.

Cette description est faite sous la forme d'un schéma fonctionnel, aisément réalisable à l'aide de l'unité de commande générale UC.
15

Après le début 400, l'étape initiale en 402 est le contrôle de la carte du client, que celui-ci introduit dans le dispositif LC (figures 1 et 2).

20 Ces opérations de contrôle, bien connues, ne seront pas décrites ici.

Ensuite, la machine propose à l'étape 404 différentes options à l'usager. Ces options peuvent être les
25 suivantes:

- retrait de chèques,

- remise de chèques,

30

- le cas échéant dépôt d'espèces, etc, et

- FIN.

35 L'option FIN, qui forme la sortie normale du fonction-

nement, aboutit en 406 à une étape de FIN, assortie par exemple de la fermeture de la porte du poste accessible au public, et le cas échéant de la demande d'introduction d'une carte à un nouvel usager.

5

Les deux fonctions "retrait de chèques" et "remise de chèques" commencent par des étapes respectives 410 et 420, dont les contenus sont les mêmes, à savoir la proposition à l'utilisateur d'un ou plusieurs numéros de compte, en correspondance d'informations lues sur sa carte. L'un de ces numéros de compte est sélectionné par l'utilisateur.

10

On continuera maintenant par la description du retrait des chèques.

15

L'opération 412 consiste à permettre à l'utilisateur la sélection du nombre de chèques qu'il désire.

20

L'opération 414 consiste ensuite en l'impression, sur le nombre demandé d'imprimés de chèques, des informations suivantes :

- identité du tireur, c'est-à-dire son nom, en principe son adresse, son numéro de compte;

25

- identité du tiré, c'est-à-dire de l'organisme bancaire et généralement de l'agence bancaire concernée (ou tout autre organisme assimilable à une banque), ainsi que des données de compensation;

30

- l'impression du numéro du chèque en clair, par exemple par incrémentation à partir d'une valeur de référence programmable, ou sur indication de l'ordinateur central;

35

- les impressions correspondantes en caractères CMC7 sur la ligne de bas du chèque.

5 Après cela, l'opération 416 consiste à délivrer les chèques, soit un par un au rythme d'impression, soit ensemble.

10 Si on se réfère maintenant à la figure 3, les imprimés partent du distributeur DIV pour rentrer entre les galets 125A et 126A dans le dispositif DTC. Les impressions mentionnées se font à l'aide de la tête d'impression en clair 60, et à l'aide du dispositif d'impression CMC7 70, avec pour celui-ci contrôle par lecture au niveau du poste de lecture CMC7 50.

15 La fonction "remise de chèques" comporte, à partir de l'étape 420 déjà décrite, une opération 422 qui consiste en l'acquisition au clavier des caractéristiques d'un chèque déposé.

20 Ces caractéristiques peuvent se réduire au seul montant du chèque, ou être définies de manière plus complète, par l'indication de l'organisme bancaire ou assimilé "tiré", et aussi de l'identité du "tireur", comme cela se fait sur les imprimés de dépôt de chèques disponibles dans les banques, et normalement remplis à la main.

25 Ensuite, l'opération 424 consiste à inviter le client à introduire le chèque correspondant, dans l'alvéole AC, ce chèque entrant alors dans le trajet interne du dispositif DTC. Le traitement du chèque peut consister simplement en son transfert direct vers l'organe de stockage SCD.

30 Une variante intéressante consiste à effectuer la lecture des caractères CMC7 du chèque, notamment pour

déterminer ou vérifier l'identité de l'organisme bancaire "tiré".

5 Il est également avantageux d'effectuer un marquage (en principe provisoire) du chèque, marquage à l'aide duquel on apposerait sur le chèque les indications données par la personne qui le dépose, par exemple pour faciliter la lecture ultérieure du montant du chèque par l'opératrice chargée du post-marquage. On peut aussi y apposer
10 tout ou partie de la formule d'endos. Il est même envisageable de procéder directement au post-marquage du chèque, sous réserve que les usagers en indiquent correctement le montant.

15 Ensuite, les fonctions tant de retrait que de remise de chèques aboutissent à l'étape 430, par laquelle on demande au client s'il désire un ticket. Si la réponse est positive, l'étape 432 consiste à l'impression et à la délivrance du ticket résumant toutes les informations utiles acquises sur la carte du client, indiquées
20 par celui-ci, ou obtenues par lecture, notamment des caractères CMC7, du chèque. Le ticket peut encore comporter des informations obtenues indirectement à partir des informations précitées, ou aussi des informations obtenues par la connexion en ligne sur un
25 ordinateur central.

Après l'étape 430 ou l'étape 432, le retour s'effectue vers l'étape d'option 404.

30 Une fonction de dépôt d'espèces peut également être mise en oeuvre, offrant ainsi l'ensemble des prestations requises d'un guichet bancaire, puisque la distribution automatique de billets est également accessible de manière connue et peut d'ailleurs aussi être incorporée
35 à la machine selon l'invention.

Le dépôt d'espèces s'effectue par introduction de celles-ci dans une enveloppe disponible au niveau de l'emplacement DE (figure 1). Le nombre de billets déposés est indiqué par l'utilisateur au clavier, après
5 naturellement l'indication du numéro du compte à créditer.

Ensuite, l'utilisateur peut se faire délivrer un ticket comme précédemment, cette formalité, particulièrement
10 importante dans le cas de dépôts d'espèces, pouvant d'ailleurs être obligatoire. Dans le cas du dépôt de chèques, il est envisageable que l'utilisateur ne fournisse aucune caractéristique du ou des chèques qu'il dépose, dès lors qu'il reçoit un ticket identifiant ceux-ci.

Revendications.

1. Machine formant guichet bancaire automatique, du type comprenant un poste accessible au public (PB), et
5 équipé d'un dispositif de lecture (LC) d'une carte de client, d'un moyen tel qu'un clavier (CL), pour l'introduction d'informations, et d'un organe de visualisation (VI) tel qu'un tube cathodique,
- 10 ainsi que des moyens électroniques (UC), propres à effectuer un contrôle à partir d'une carte introduite par un usager, pour autoriser la mise en oeuvre d'autres opérations dans la machine,
- 15 caractérisée en ce qu'elle comporte un dispositif de traitement de chèques (DTC), propre à acheminer un chèque entre un alvéole (AC) du poste accessible au public, et au moins un organe propre au stockage de chèques (DIV; SCD),
- 20 et en ce que les moyens électroniques (UC) sont propres à réagir à des informations lues (LC) sur la carte en proposant à l'usager au moins un numéro de compte chèque (410), qu'il doit sélectionner, puis en action-
- 25 nant le dispositif de traitement de chèques (DTC) et en enregistrant des informations (MA) en correspondance desdites informations lues sur la carte et dudit numéro de compte sélectionné.
- 30 2. Machine selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit organe de stockage (DIV) contient des imprimés de chèques entièrement vierges, et en ce que l'actionnement du dispositif de traitement de chèques (DTC) comprend l'inscription (414), sur au moins un
- 35 imprimé de chèque, de l'identité du tireur, de l'iden-

tité de l'établissement ou agence bancaire tirée avec des données de compensation, du numéro de ce chèque ainsi que des inscriptions correspondantes en caractères standardisés, lisibles automatiquement, puis la délivrance
5 à l'utilisateur du chèque ainsi établi.

3. Machine selon la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens électroniques (UC) proposent à l'utilisateur d'indiquer le nombre de chèques qu'il désire
10 (412), préalablement à l'actionnement du dispositif de traitement de chèques (DTC), lequel actionnement se fait pour le nombre de chèques ainsi indiqué.

4. Machine selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les moyens électroniques possèdent un autre état, dans lequel, préalablement à l'actionnement du dispositif de traitement de chèques, l'utilisateur est invité à indiquer des caractéristiques d'un
15 chèque endossé qu'il désire déposer (422), tandis que l'actionnement du dispositif de traitement de chèques comprend la réception (424) du chèque ainsi endossé, puis son transfert (426) dans un réceptacle de stockage de chèques déposés par les clients.
20

5. Machine selon la revendication 4, caractérisée en ce que l'utilisateur indique au moins le montant du chèque qu'il dépose. (422).
25

6. Machine selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisée en ce que l'actionnement du dispositif de traitement de chèques comprend un marquage d'endos
30 du chèque (426).

7. Machine selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisée en ce que l'actionnement du dispositif
35

de traitement de chèques comprend un marquage de celui-ci selon son montant, en particulier en caractères standardisés, lisibles automatiquement (426).

- 5 8. Machine selon l'une des revendications 2 et 3, prise en combinaison avec l'une des revendications 4 à 7, caractérisée en ce que les moyens électroniques proposent des options initiales (404) comprenant au moins le retrait de chèques et la remise de chèques.
- 10 9. Machine selon la revendication 8, caractérisée en ce qu'est également proposée une option de dépôt d'espèces (404).
- 15 10. Machine selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les moyens électroniques proposent en outre (430) l'impression et la délivrance d'un ticket témoignant de l'opération effectuée (432).

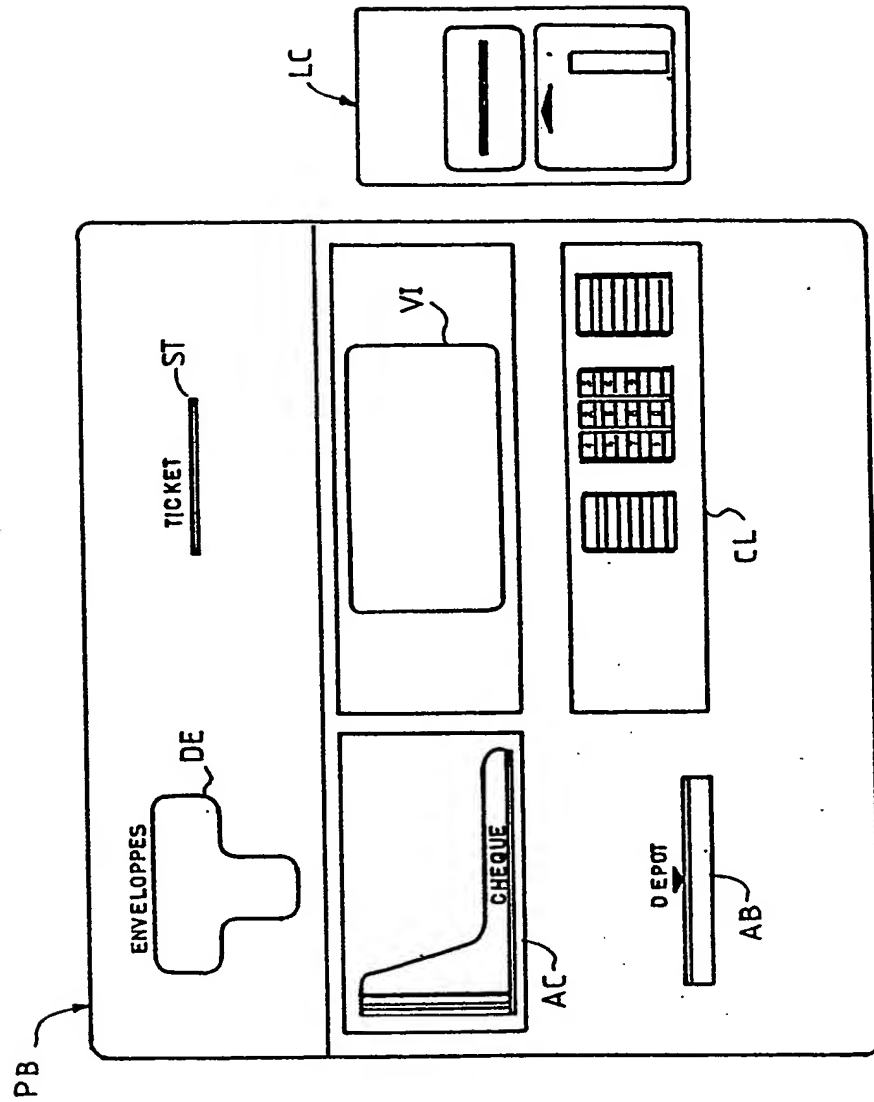
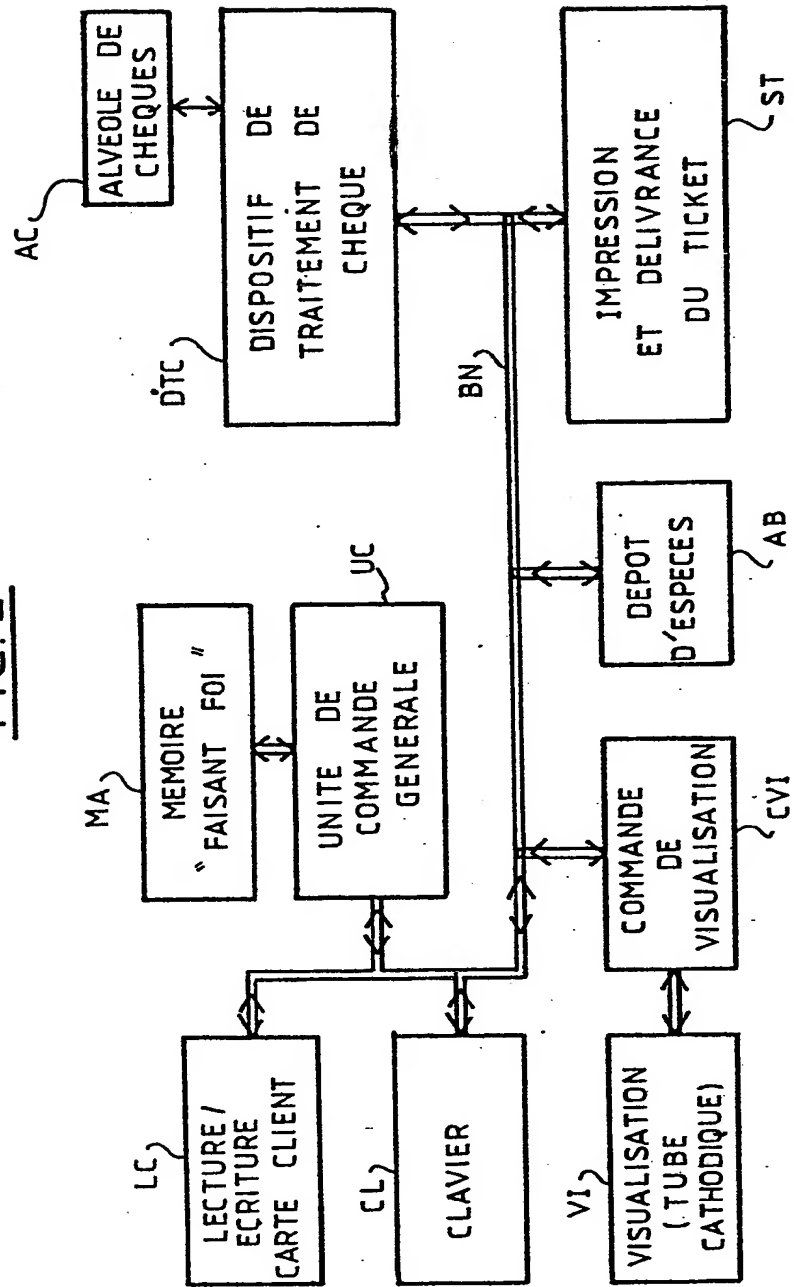
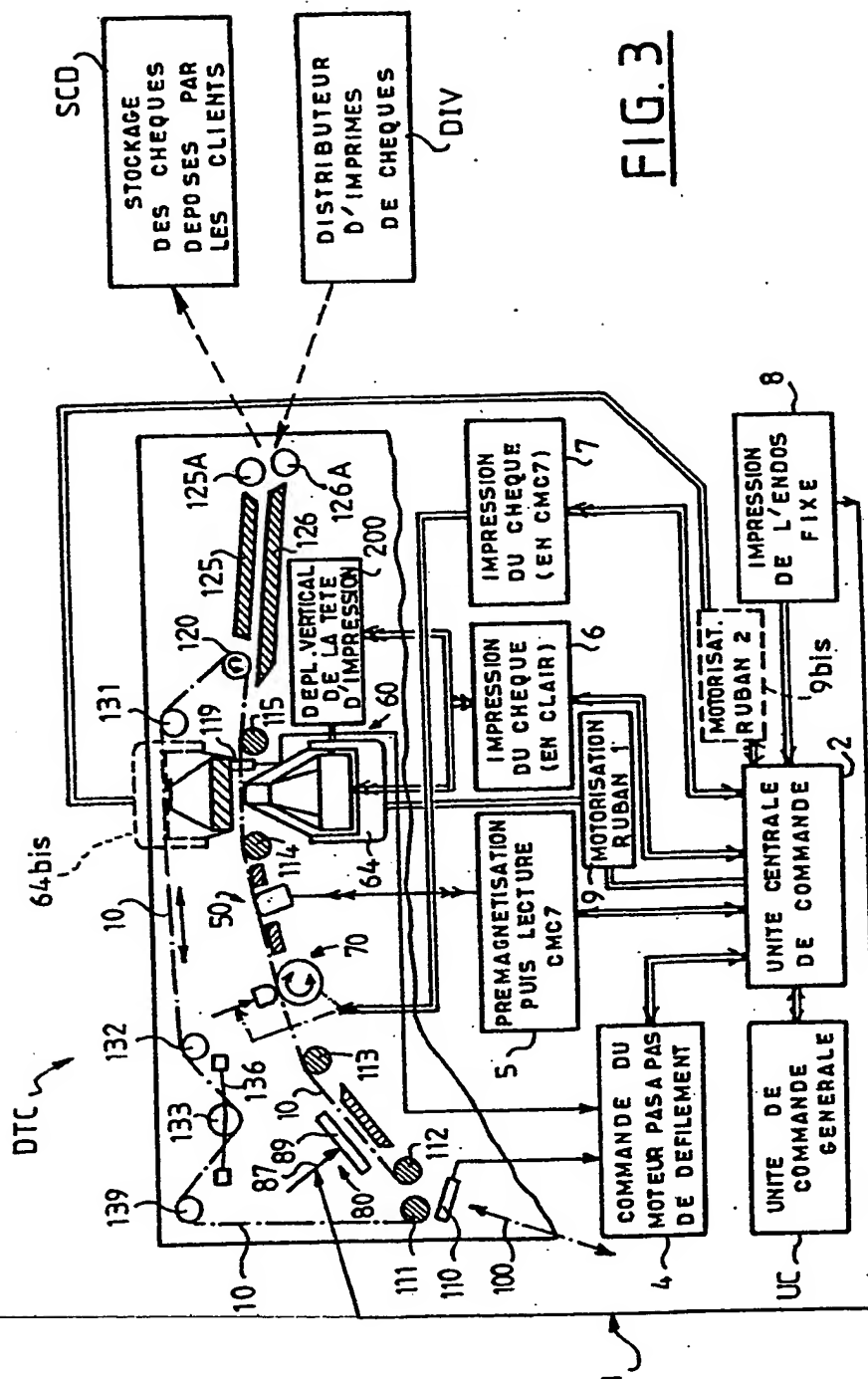


FIG. 1

2 / 4

FIG. 2



Best Available Copy

FIG. 4

